RAID 対応　外付けハードディスクケース

FireRACK RAID 4Bay USB3.0

取扱説明書

●製品を正しくお使いいただくため、使用前に必ず本取扱説明書をお読みください。

FireRACK RAID 4Bay USB3.0 取扱説明書

AMULET
アミュレット株式会社　店頭営業部
〒101－0021　東京都千代田区外神田３－５－１２
TEL　03－5295－8418

ARCM4SP0226

○安全上のご注意

安全にお使いいただくために必ずお守りください。

⚠ 危 険	「誤った取り扱いをすると人が死亡または重傷 *1 を負う可能性があることがあり、かつ、その度合いが高いこと」を示します。
⚠ 警 告	「誤った取り扱いをすると人が死亡する、または重傷 を負う可能性があること」を示します。
⚠ 注 意	「誤った取扱をすると人が傷害 *2 を負う可能性または物的損害 *3 が発生する可能性があること」を示しています。

＊1 :重傷とは、失明やけが、やけど、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るもの、及び治療に入院や長期の通院を要するものを示します。

＊2 :傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど・感電を示します。

＊3 :物的損害とは、家屋・家財および家畜・愛玩動物にかかわる拡大損害を指します。

絵表示の例		
	△	△記号は製品の取扱いにおいて、発火、破裂、高温等に対する注意を喚起するものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。
	⃠	⃠記号は製品の取扱いにおいて、その行為を禁止するものです。具体的な禁止内容は図記号の中や近くに絵や文章で示しています。
	●	●記号は製品の取扱いにおいて、指示に基づく行為を強制するものです。具体的な強制内容は図記号の中や近くに絵や文章で示しています。

⚠ 警 告

水にぬらさないでください。 雨・雪・水がかかる場所では使用しないでください。また、機器の上に水などの入った容器または金属物を置かないでください。 水がこぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となることがあります。	水ぬれ禁止
修理や改造、または分解しないでください。 火災、感電、またはけがをするおそれがあります。修理や改造、分解に起因する物的損害について、当社は一切責任を負いません。 また、修理や改造、分解に起因する故障に対する修理または交換は保証期間内であっても有料となります。	分解禁止
異常時は電源プラグをコンセントから抜いてください。 煙が出た場合、変なにおいや音がする場合、水や異物が内部に入った場合、本製品を落下させた場合はすぐに電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると火災、感電などの原因になるおそれがあります。	電源プラグを抜く
濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。 感電の原因になるおそれがあります。	ぬれ手禁止

⚠ 注 意

機器を移動させる場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。 移動時にコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。	電源プラグを抜く

⚠ 注 意

電源プラグを抜くときは、必ず電源プラグを持って抜いてください。 コードを引っ張るとコードが傷み、火災・感電の原因となることがあります。	強制
不安定な場所へ置かないでください。 ぐらついた台の上や傾いた場所などに置かないでください。落ちたり倒れたりしてけがの原因となることがあります。	禁止
機器の上に重い物を置いたり、乗ったりしないでください。 バランスが崩れて落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。	禁止
湿気や埃の多い場所、油煙や湯気があたるような場所での使用はさけてください。 火災・感電の原因となることがあります。	禁止

○取扱説明書をお読みになるにあたって

・この取扱説明書については、将来予告なしに変更することがあります。

・製品改良のため、予告なく外観または仕様の一部を変更することがあります。

・この取扱説明書につきましては、万全を尽くして製作しておりますが、万一ご不明な点、誤り、記載漏れなどお気づきの点がありましたらご連絡ください。

・この取扱説明書の一部または全部を無断で複写することは、個人利用を除き禁止されております。また無断転載は固くお断りします。

○免責事項（保証内容については保証書をご参照ください。）

・火災、地震、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用による損害に関して、当社は一切責任を負いません。

・保証書に記載されている保証が全てであり、この保証の外は、明示・黙示の保証を含め、一切保証しません。

・この説明書で説明された以外の使い方によって生じた損害に関して、当社では一切責任を負いません。

・接続機器との組み合わせによる誤作動などから生じた損害に関して、当社では一切責任を負いません。

・本製品は、医療機器、原子力機器、航空宇宙機器、輸送用機器など人命に係わる設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備、機器での使用は意図されておりません。これらの設備、機器制御システムに本製品を使用し、本製品の故障により人身事故、火災事故などが発生した場合、当社は一切責任を負いません。

・本製品は日本国内仕様です。日本国外での使用に関し、当社は一切責任を負いません。

・Apple、Macintosh、PowerBook、iBook、MacBook、Mac、Mac OS、QuickTime、Final Cut PRO、FireWire などは Apple 社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

・Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。

・“レグザ”および REGZA は、株式会社東芝の商標です。

・その他本取扱説明書に記載されている会社名、製品名、技術・仕様名称等は、各社または特定団体の登録商標または商標です。

FireRACK RAID 4Bay USB3.0 取扱説明書

1　はじめに

この度は FireRACK　RAID 4Bay USB3.0 をご購入いただきありがとうございます。

FireRACK　RAID 4Bay USB3.0（以下、「本製品」と表記します）は、RAID 機能を搭載したハードディスクケースです。
4つの 3.5 インチハードディスクドライブを搭載することで、ミラーリング（RAID 1）やストライピング（RAID 0）および RAID5 などの機能を使って、大容量のデータを保存できます。

本製品は各種パソコンのほか、REGZA シリーズでの地上デジタル放送録画にも使用可能です。

この取扱説明書は、本製品の豊富な機能を詳細に説明する役目を果たします。

1-1 製品の特長と対応する機器

製品特長:
本製品は、シリアル ATA 3.5 インチハードディスクドライブを 4 台搭載可能です。
搭載した 4 台のディスクに、ミラーリング、ストライピングなどの RAID 機能を設定することによって、パソコンデータの保存用やビデオ録画など、様々な用途に活用できます。

- ■ **RAID 0（ストライピング）、RAID 1（ミラーリング）、RAID5、RAID1+0、SPAN（スパン）、クローン、JBOD（RAID なし）の各モードを選択可能**
- ■ **液晶画面または専用アプリケーションで RAID 設定が簡単に操作可能**
- ■ **RAID1、RAID5、クローンを構成するディスクの故障時に、代替ディスク（スペアディスク）による自動リビルドが可能**

対応機器:

■　搭載可能なハードディスク
3.5 インチ　シリアル ATA ハードディスク（SATA 3.0、SATA 2 および SATA1.0、SATA1.0a）

**★RAID を構築する場合、搭載するハードディスクは同一のメーカーおよび型番で揃えることを推奨します。
メーカーや型番の異なるハードディスクを搭載した場合、RAID 機能が正しく動作しない可能性があります。**

FireRACK RAID 4Bay USB3.0 取扱説明書

■　サポートするパソコン
USB3.0 ポートまたは USB2.0 ポートを搭載した、デスクトップおよびノートパソコン
- Windows パソコン（インテル互換 CPU ベースのパソコン）
- Macintosh（アップル　MacBook ・ MacBook Pro）

■　サポートするオペレーティングシステム
Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Mac OS X 10.4 以降

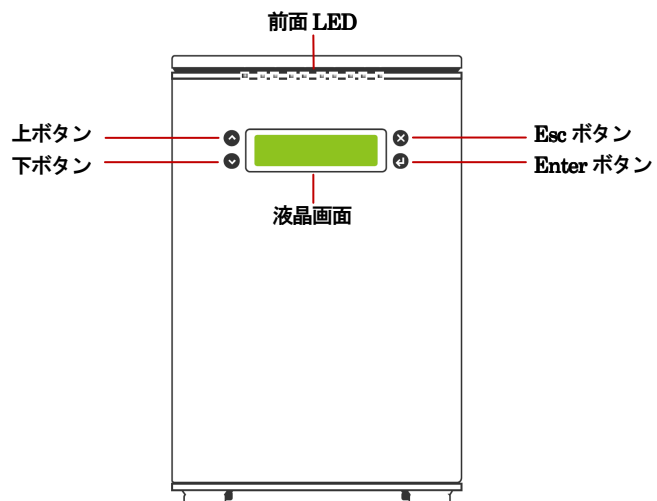
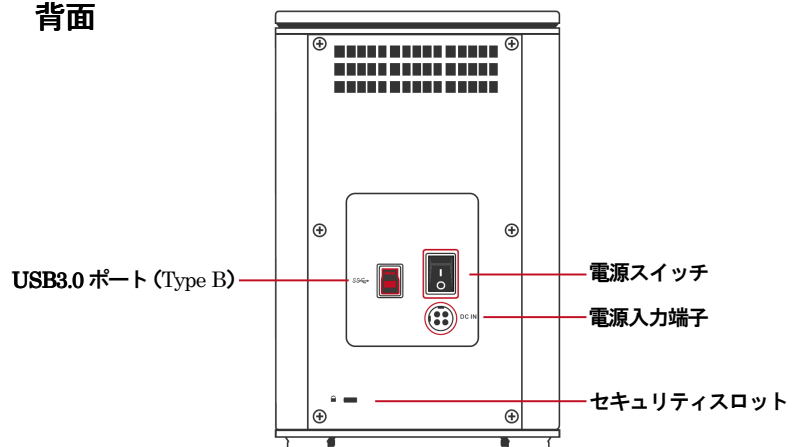
■　サポートする録画機器
東芝　REGZA シリーズ（**※搭載するハードディスクの性能によっては、録画できない場合があります。**）

1-2 パッケージ内容

・FireRACK　RAID　4Bay　USB3.0 本体
・USB ケーブル
・FireRACK 専用アタッチメント（ハンドル）　×4
・ハードディスク固定用ネジ　×16、（予備×4）
・専用 AC アダプター
・ソフトウェア CD
・保証書
・クイックガイド（別紙）

2　各部名称および操作説明

＜FireRACK RAID 4Bay USB3.0 の外観：前面および背面＞

前面

背面

前面 LED
10個の LED によって、電源の状態と、搭載されるハードディスクの接続状態およびアクセス状況、RAID ステータスをそれぞれ表示します。

★前面 LED の表示内容については、本書の 10 ページを参照してください。

液晶画面
最大 2 行までの文字表示によって、本製品に搭載されたハードディスク、RAID システム、各機能の情報を表示します。

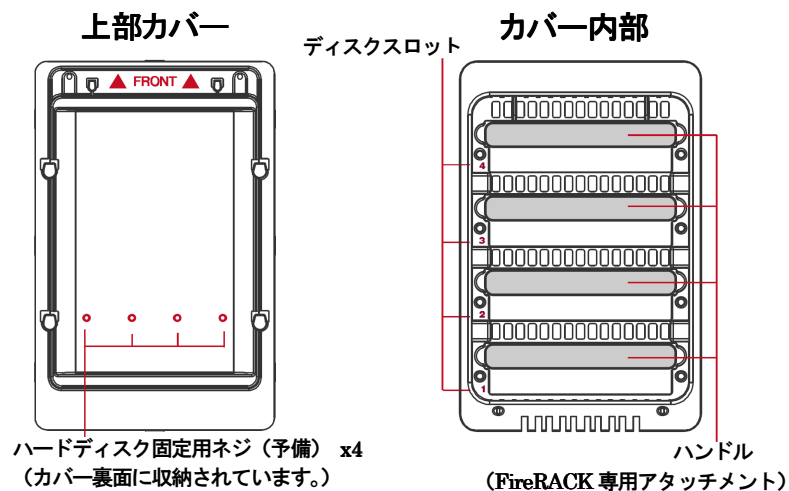
★液晶画面の表示内容については、本書の 20 ページおよび 79 ページ以降を参照してください。

上ボタン、下ボタン、Esc ボタン、Enter ボタン
4 つのボタンを使って、液晶画面に表示されるメニューを操作します。

★液晶画面メニューの操作方法については、本書の 20 ページを参照してください。

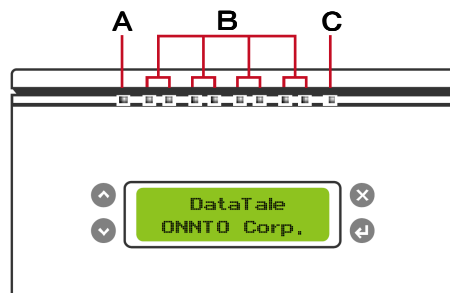
電源入力端子
付属の専用 AC アダプターを接続します。
付属品以外の機器は故障の原因となる場合がありますので、絶対に接続しないでください。

USB3.0 ポート（Type B）
このポートを使ってパソコンなどの機器へ本製品を接続します。

＜FireRACK RAID 4Bay USB3.0 の外観：上部カバーおよびカバー内部＞

ディスクスロット
手前からそれぞれ Disk1、Disk2 、Disk3、 Disk4 の順になります。

ハンドル（FireRACK 専用アタッチメント）
製品出荷時は、空のディスクスロットにハードディスク取り付け用「FireRACK 専用アタッチメント」のハンドルが収納されています。

3 前面 LED の表示

前面の各 LED は、それぞれ次の内容を表示します。

A．電源 LED
緑色の LED で電源の状態を示します。点灯：電源オン、消灯：電源オフ。

B．ディスク LED（2 個 1 組、前ページの図左から Disk4、Disk3、Disk2、Disk1 の順）
各ディスクのアクセス状況とハードウェアの状態を示します。
2 個の LED のうち、右側がアクセス LED、左側がステータス LED となります。

アクセス LED （右側）

LED の状態	表示の意味	詳細
赤点滅（ゆっくり）	RAID 再構築中	RAID の再構築（リビルド）中に、コピー先ディスク側のみがこの表示状態となります。
赤点灯	ディスクエラー	この表示状態となった場合、本製品へ取り付けたディスクに故障が発生している可能性が考えられます。故障したディスクは交換してください。

ステータス LED（左側）

LED の状態	表示の意味	詳細
白点灯	ディスク認識中	ディスクが認識されていない場合は点灯しません。
白点滅	データアクセス中	パソコンからのデータの読み書き中および、RAID のリビルド中に白く点滅します。

★アクセス LED とステータス LED の双方が赤くゆっくりと点滅し続ける場合、RAID 警告を意味します。この場合、RAID アラート LED の表示も合わせて確認してください。

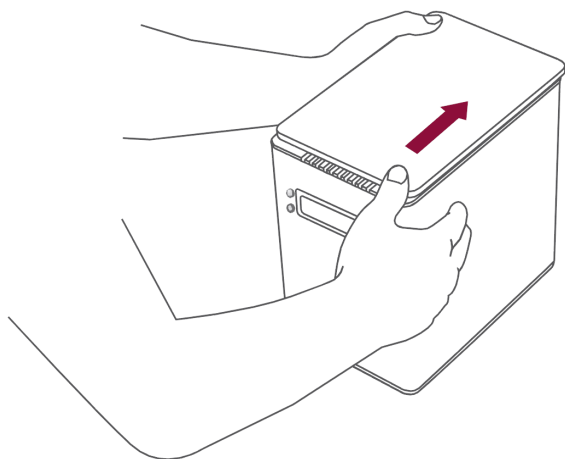
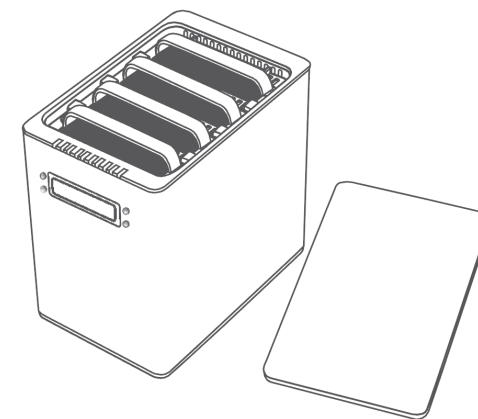
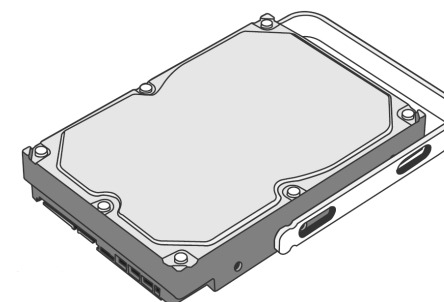
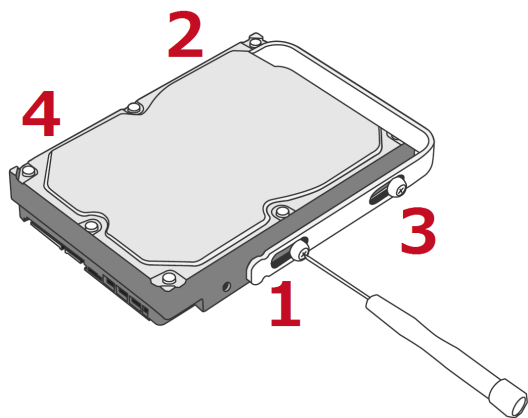
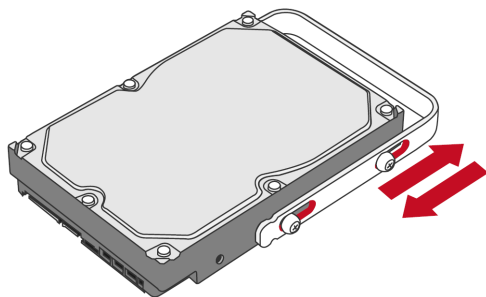
C．RAID アラート LED
RAID アラート LED は本製品の電源投入時やパソコンへの取り付け・取り外しを行ったとき、または RAID モードの変更を行ったときなどに一時的に点灯します。
また RAID のリビルド中には、遅く点滅します。
本製品の動作中もこの LED が点灯したままの場合、またはリビルド時より早く点滅している場合は、本製品や挿入されたディスクに下記のような問題が発生していることを意味します。
本製品に故障が発生した場合は、本書 71 ページに記載のサポート連絡先まで修理をご依頼ください

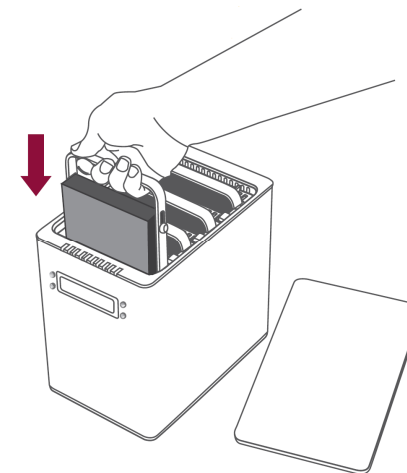
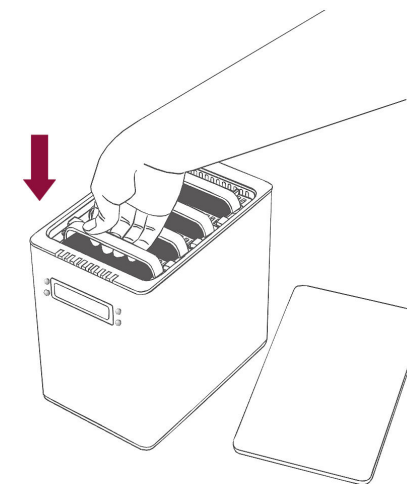
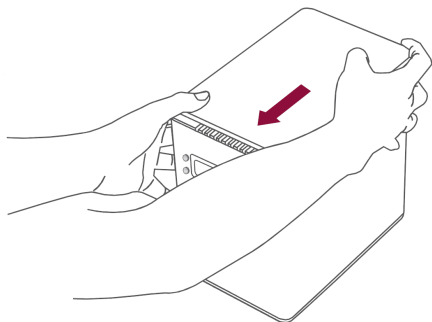
LED の状態	表示の意味	詳細
赤点滅（ゆっくり）	RAID 再構築中	RAID1、RAID5、RAID1+0、クローン適用時
赤点灯	故障または機能低下	本製品または搭載されたディスクに故障あり。
赤点滅（速い）	ファン故障	本製品のファン機能に故障が発生しています。

4 本製品の使い方

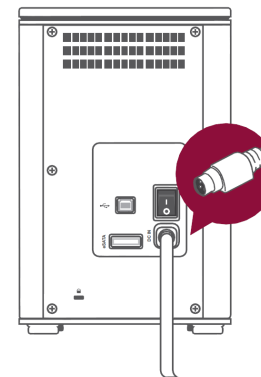
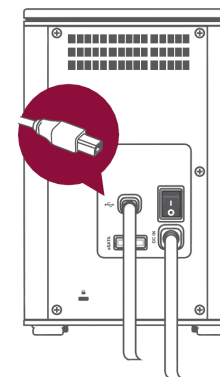
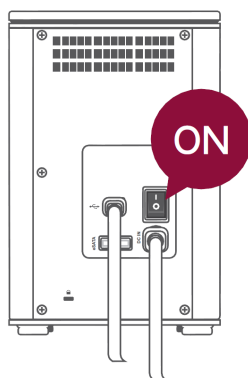
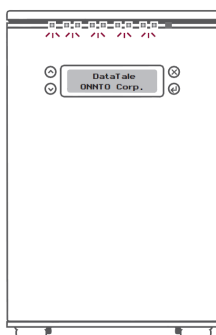
4-1 ハードディスクの取り付け・交換

★作業を行う間は、本製品を各種機器から取り外し、電源が切れた状態で行ってください。
★作業を行う前に金属に触れるなど、人体に蓄積されている静電気を放電した後に行ってください。
静電気により回路破損などが起こる恐れがあります。
★作業は細心の注意を払って行ってください。無理な力を加えたり、誤った方向に取り付けたりすると、容易に破損する恐れがあります。

1. 本製品の正面が手前に来るように設置して、下図のように左右両側面を掴みながら、上部カバーを親指で押し出すようにスライドさせて開けます。

2. カバーを開けると、ディスクスロットが表れます。
製品出荷時はディスクスロット内に FireRACK 専用アタッチメントのハンドルが収納されているのでこれを取り出します。

3. FireRACK 専用アタッチメントのハンドルを、ハードディスクのネジ穴がハンドルの穴から見える位置に合わせます。

4.　付属品のハードディスク固定用ネジ 4 本を、下図の番号順に装着します。

5.　ハンドルがスムーズに上下するか確認します。

複数のハードディスクを搭載する場合は、他のドライブも同様にハンドルを取り付けてください。

6.　ハードディスクのラベル面を本製品の正面に向けてディスクスロットへ挿入します。

7.　ガイドレールに沿って、ガチッと音がして固定されるまでハードディスクを押し込みます。
取り付けた後、軽くハンドルを引っ張っても抜けない状態であることを確認してください。
他のハードディスクも同様に取り付けます。

8.　上部カバーを、開けたときと反対に手前側にスライドさせて閉じます。

9.　以上で作業完了です。

4-2 パソコンへの接続と取り外し

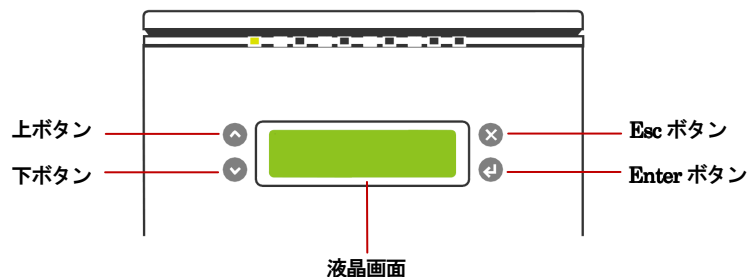
1. 本製品の電源入力端子へ、付属の AC アダプターを接続します。

2. USB ケーブルで本製品とパソコンを接続します。

3. 電源スイッチの"｜"側を押して、電源を入れます。

4. パソコンに接続されると、電源 LED が点灯し、ステータス LED が約 15 秒間点滅します。
各ディスクスロットにハードディスクが取り付けられている場合は、該当するスロットのステータス LED が点灯したままの状態になります。
ハードディスクが搭載されていない場合、ステータス LED は点滅後に消灯します。
液晶画面には起動メッセージが表示されます。

5. 使用がおわったら、パソコンの OS 上で正しい手順で取り外しの操作を行ってから、
本製品の電源スイッチの”〇”側を押して電源をオフにします。
電源をオフにした後、パソコンと本製品を接続しているケーブルを取り外してください。

★本製品にハードディスクを取り付けてから最初にパソコンへ接続したときに、
RAID 設定とディスクのフォーマット作業が必要となる場合があります。
必要に応じて、それぞれ以下の内容にしたがって各作業を行ってください。

・**RAID 設定** → 本書 20 ページおよび 26 ページ以降

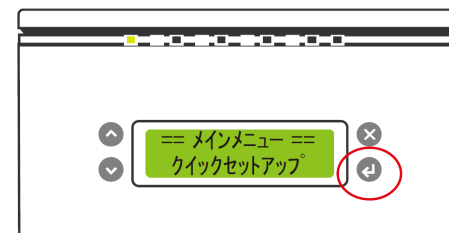
・**ディスクのフォーマット** → 本書 57 ページ以降

5 液晶画面による RAID 設定

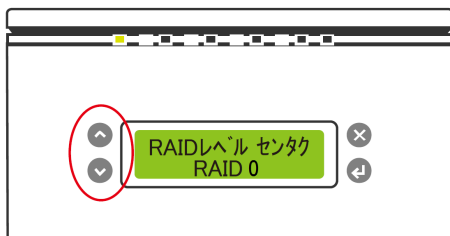
5-1 液晶画面の基本操作

上ボタン、下ボタン — 液晶画面に表示される項目を切り替えます。
Esc ボタン — 液晶画面に表示されている項目から一つ前のメニューに戻る場合に使用します。
Enter ボタン — 液晶画面に表示されている項目を選択・決定する場合に使用します。

★液晶画面の操作は本製品がパソコンに接続されていない状態で行ってください。
★本製品をパソコンに接続したまま、液晶画面で RAID 設定の変更を行うと、パソコンの内部データや作業中データの破損または消失、OS やアプリケーションの誤動作などの原因となる場合があります。
★RAID モードの新規構築・削除を行うと、それ以前にディスク内にあった古いデータはすべて削除されます。
重要なデータがディスクに入っている場合は、RAID を構築する前に必ずバックアップを取ってください。

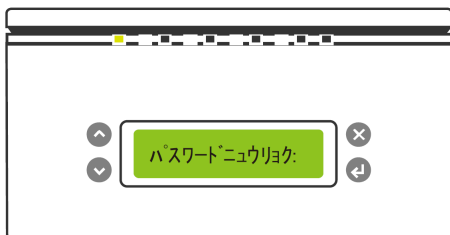
5-2 液晶画面(クイックセットアップ)による RAID の新規構築

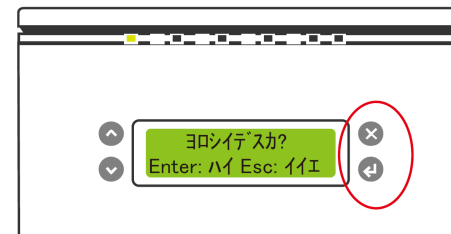
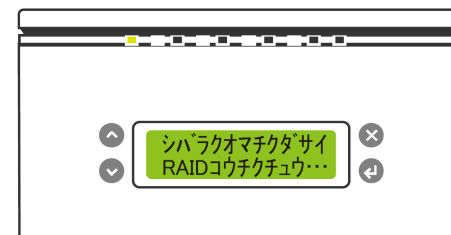
1. パソコンに接続されていない状態で本製品の電源を入れると、はじめに「ショキカチュウ」と表示された後、待機状態となり、液晶画面に「RAID システム　チュウダンシマス」と表示されます。
待機状態のときに液晶画面横のいずれかのボタンを押すと、「メインメニュー／クイックセットアップ」が表示されます。このまま Enter ボタンを押して、クイックセットアップを開始します。

2. 「クイックセットアップ: ／ RAID サクセイ」が表示されたことを確認し、そのまま Enter ボタンを押します。

★RAID 構築に必要なディスクが挿入されていない場合、または既に RAID が構築されており、RAID で使用されていないディスクの台数が新規 RAID に必要な数に満たない場合には、「ディスクガフソクシテイマス, RAID ヲサクセイデキマセン！」というメッセージが表示されます。

3.「RAID レベル センタク」メニューが表示されるので、上ボタンまたは下ボタンで液晶画面の 2 行目に表示される RAID モードを切り替えます。
適切な RAID モードが表示されたら、Enter ボタンを押して決定します。

★各 RAID モードについては本書の 72 ページ以降をお読みいただき、最適な RAID モードを選択してください。

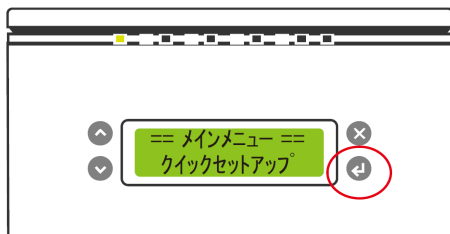
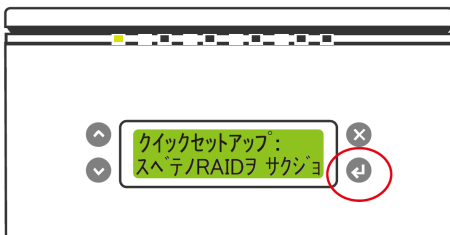
★各 RAID モードに必要な数のハードディスクが本製品に挿入されていない場合、その RAID モードは選択できません。

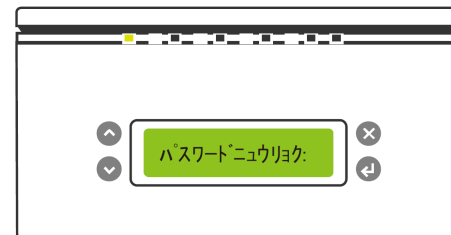
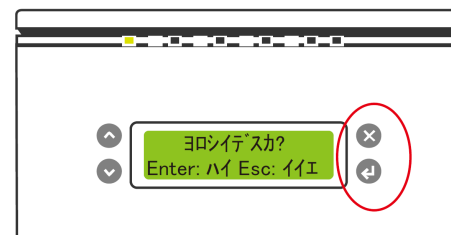
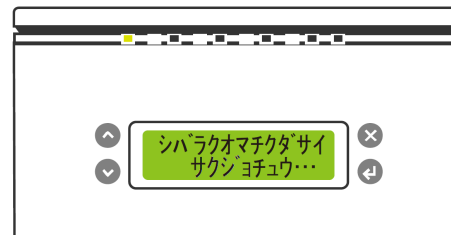
4. パスワードの入力画面が表示されます。パスワードを設定する場合は、上ボタンまたは下ボタンで文字を選んで入力します。
パスワードを設定しない場合はそのまま Enter ボタンを押します。

★設定したパスワードは、構築された RAID の変更および削除の際に入力が必要です。
パスワードを忘れてしまうと、RAID の再設定時に RAID を構成する全てのディスクのフォーマットが必要となりますのでご注意ください。

5.「ヨロシイデスカ？」と最終確認のメッセージが表示されます。
RAID の構築を実行する場合は Enter ボタンを、中止する場合は Esc ボタンを押してください。

6. Enter ボタンを押すと、「シバラクオマチクダサイ ／ RAID コウチクチュウ」というメッセージの後、「ショキカチュウ」という表示に変わり、RAID の構築が進行します。
しばらくして RAID の構築が完了すると、液晶画面の表示が待機状態に戻ります。
以上で RAID の新規構築作業は完了です。
ストレージとして使用する前に、本製品をパソコンへ接続し、新規に構築された RAID をフォーマットしてください。

★各 OS でのフォーマット手順については、本書の 57 ページ以降を参照してください。

★クイックセットアップ以外の液晶画面メニューについては、本書の 79 ページ以降を参照してください。

5-2 液晶画面（クイックセットアップ）による RAID の削除

1. パソコンに接続していない状態で本製品の電源を入れると、はじめに「ショキカチュウ」と表示された後待機状態となり、液晶画面に「RAID システム　チュウダンシマス」と表示されます。
   待機状態のときに液晶画面横のいずれかのボタンを押すと、「メインメニュー／クイックセットアップ」が表示されます。このまま Enter ボタンを押して、クイックセットアップを開始します。

2. 「クイックセットアップ：／RAID　サクセイ」が表示されている状態で、上ボタンまたは下ボタンを1回押すと「クイックセットアップ：／スベテノ RAID ヲサクジョ」と表示されるので Enter ボタンを押します。

★削除対象となる RAID が存在しない場合、「RAID ミセッテイ，　サクジョデキマセン！」というメッセージが表示されます。

3. RAID にパスワードが設定されている場合は、パスワードの入力画面が表示されます。
   パスワードを設定する場合は、上ボタンまたは下ボタンで文字を選んで入力します。
   RAID にパスワードが設定されていない場合は、自動的に4. の状態へ進みます。

4. 「ヨロシイデスカ？」と最終確認のメッセージが表示されます。
   RAID の構築を実行する場合は Enter ボタンを、中止する場合は Esc ボタンを押してください。

5. Enter ボタンを押すと、「シバラクオマチクダサイ　／　サクジョチュウ」というメッセージの後、「ショキカチュウ」という表示に変わり、RAID の削除が進行します。
   しばらくして RAID の構築が完了すると、液晶画面の表示が待機状態に戻ります。
   以上で RAID の削除作業は完了です。

6 RAID MASTER による RAID 設定

RAID 設定用アプリケーション「RAID MASTER」を使用することで、本製品の各種設定をより詳しく行うことができます。

「RAID MASTER」を使用するには、Windows または Mac OS X がインストールされたパソコンが必要です。
以下の手順に従って、付属のソフトウェア CD から「RAID MASTER」をパソコンへインストールしてください。

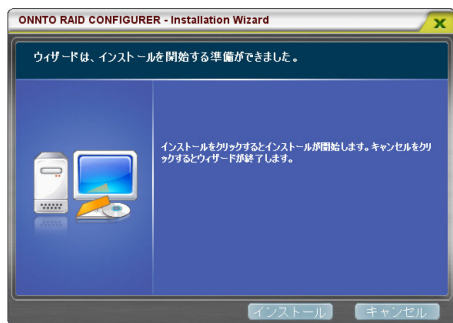
★USB ハブ経由での接続を行うと、「RAID MASTER」で本製品を認識できない場合があります。RAID モードの設定を行う場合、パソコンの USB ポートには、本製品１台のみを直接接続してください。

6-1 ソフトウェアのインストール（Windows）

1. 付属 CD「RAID」フォルダ内の「RAID MASTER Windows v0.09.67」フォルダを開きます。

2. 開いたフォルダ内のファイル「Setup.exe」をダブルクリックしてインストールを開始します。

   ★ すでに古いバージョンの「RAID MASTER」がインストールされている場合は、先に古いバージョンをアンインストールしてから、新しいバージョンのインストールを行ってください。

3. インストールウィザード画面が表示されたら、「インストール」をクリックして続けます。

4. 「インストールウィザードはドライバを正常にインストールしました。」というメッセージが表示されれば、作業は完了です。
   「RAID MASTER」を起動する場合は「アプリケーションをいますぐ起動する」にチェックを入れてから「終了」をクリックします。

5. 「RAID MASTER」を起動すると、以下のような画面が表示されます。

クローズボタンでウィンドウを閉じた場合も、アプリケーションは常駐して本製品の RAID 状態を管理します。
アプリケーションを終了する場合は、Windows タスク バー通知領域の「RAID MASTER」アイコンを右クリックして表示されるメニューから「終了」を選択してください。

通知領域の「RAID MASTER」アイコン　　**通知領域アイコン　右クリックメニュー**

★通知領域に「RAID MASTER」のアイコンが表示されない場合は、「通知領域アイコン」コントロールパネルから「RaidMasterSetup.exe」の設定を「アイコンと通知を表示」に変更してください。

6-2 ソフトウェアのインストール（Mac OS X）

1. 付属 CD 内の「RAID」フォルダを開きます。

2. 「RAID」フォルダ内の zip ファイル「RAID MASTER MAC_v0.09.68.zip」をパソコン内蔵ハードディスク内の任意のフォルダへコピーします。

3. zip ファイルをダブルクリックして解凍します。

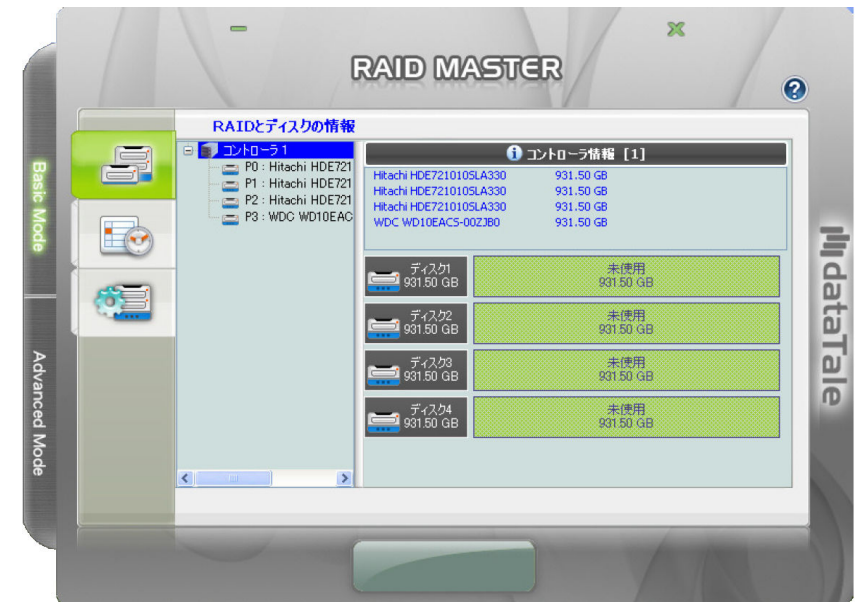
4. zip ファイルを解凍して作成されたフォルダ内の、アプリケーションファイル「RAID_MASTER」をダブルクリックして「RAID MASTER」を起動します。

5. 「RAID MASTER」を起動すると、以下のような画面が表示されます。

6-3 RAID MASTER の使い方

BASIC MODE と ADVANCED MODE

RAID MASTER には、基本的な操作を行う「BASIC MODE」と、より詳細な設定や操作を行うことができる「ADVANCED MODE」の 2 種類のメニューが用意されています。
RAID MASTER の起動時には BASIC MODE メニューが表示されます。
RAID MASTER ウィンドウの左サイドに表示されている各 MODE のボタンをクリックすることで、表示するメニューの切り替えができます。

BASIC MODE メニュー

起動画面の左側、縦に3つ並んだ各アイコンをクリックすると、それぞれ以下の内容に表示が切り替わります。

RAID とディスクの情報:
「RAID MASTER」が動作しているパソコンに接続されている本製品内のハードディスクの型番や適用中の RAID モードなど、RAID システムの基本情報を表示します。

イベントログ一覧:
RAID の状況に応じて発生したイベントのログを表示します。
ログ内容は任意のテキストファイルとして保存することができます。

ベーシック RAID 構成情報:
基本的な RAID モードの新規構成または削除を行います。
★操作方法については本書 34 ページ以降を参照してください。

RAID とディスクの情報

① RAID モードと構成ディスクのリスト

本製品は「コントローラ」として表示され、本製品に設定された RAID モードとそれを構成するディスクがツリー状に表示されます。
「RAID MASTER」が動作しているパソコンに複数台の本製品が接続されている場合には、「コントローラ」表記に続く番号が順に増えるかたちで識別して表示されます。
本製品に構成された RAID モードは、P0、P1 といった順にアルファベット P とそれに続く番号で表示されます。
RAID モードに割り当てられた各ディスクは、アイコンに続く記号 M0、M1、M2、M3 として、挿入されたスロット番号の若い順に表示されます。

② RAID 情報/ディスク情報

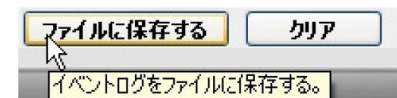
本製品内の RAID モードまたはディスクのアイコンをリストから選択すると、選択された RAID モードやディスクの情報が表示されます。

③ ディスクの空き容量

RAID 情報の下に、RAID モードを構成する各ディスクの空き容量が表示されます。

イベントログ一覧

イベントログ一覧には、本製品に設定された RAID モジュールや、RAID を構成するディスクに発生した各種事象の記録（イベントログ）が表示されます。
各イベントは上から発生した順に番号を付けて表示されます。
１行が一つのイベントに該当し、各項目の内容は左から順に「番号」「RAID モジュール（またはディスク）」、「日付（および時間）」、「タイプ」、「メッセージ」を表します。
「タイプ」は、「警告」、「情報」、「エラー」など、イベントの種類を意味します。
「メッセージ」にはイベントの詳細が表示されます。

イベントログの保存

画面右下の「ファイルに保存する」をクリックすると、現在表示されているイベントログをテキストファイルとして、保存先とファイル名を指定して保存することができます。
「クリア」をクリックすると、すべてのログを削除します。
削除されたログを元に戻すことはできませんのでご注意ください。

「ベーシック RAID 構成情報」操作方法

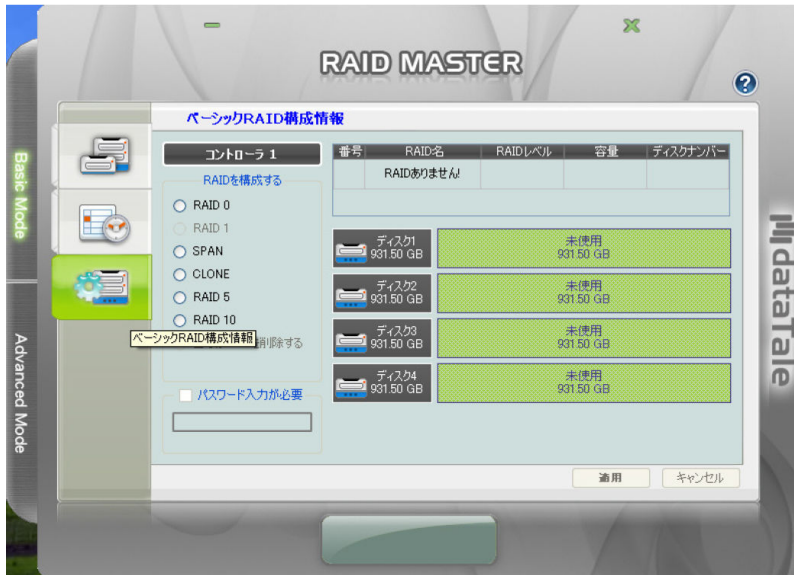
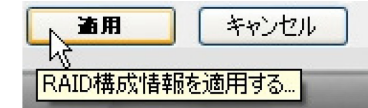
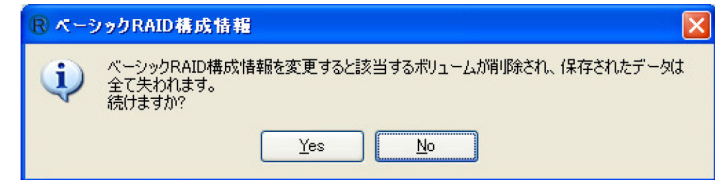
RAID の構成

BASIC MODE で新しい RAID を構成する場合には、以下の手順で設定を行います。

★RAID モードを構成すると、それ以前にディスク内にあった古いデータはすべて削除されます。重要なデータがディスクに入っている場合は、RAID を構成する前に必ずバックアップを取ってください。

★各 RAID モードについては本書の 72 ページをお読みいただき、最適な RAID モードを選択してください。

★各 RAID モードに必要な数のハードディスクが本製品に挿入されていない場合、その RAID モードは選択できません。

1. RAID MASTER ウィンドウ左側に縦に並んだ3つのボタンのうち、いちばん下の「ベーシック RAID 構成情報」ボタンをクリックします。

2. 「RAID を構成する」という表記のリストから、構成する RAID モードを選択します。
パスワードで保護する場合には、「パスワード入力が必要」にチェックを入れて、その下のテキストボックスにパスワードを入力します。
すべての入力が終わったら、「適用」ボタンをクリックします。

「ベーシック RAID 構成情報」の確認メッセージが表示されます。
RAID モードを構成すると、該当するボリュームおよびディスク内のデータはすべて削除されます。
メッセージ内容を確認してから、「Yes」をクリックすると先に進みます。

3. 続行すると、新しい RAID の構築が始まり進行状況が表示されます。

4. RAID の構築が完了すると、ウィンドウ内にイベントログが表示されます。
「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。

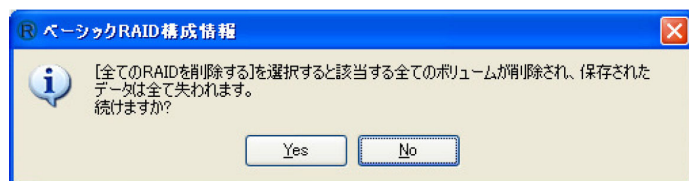
5. 構成した内容に合わせて、RAID 情報が更新されます。

RAID モードの削除

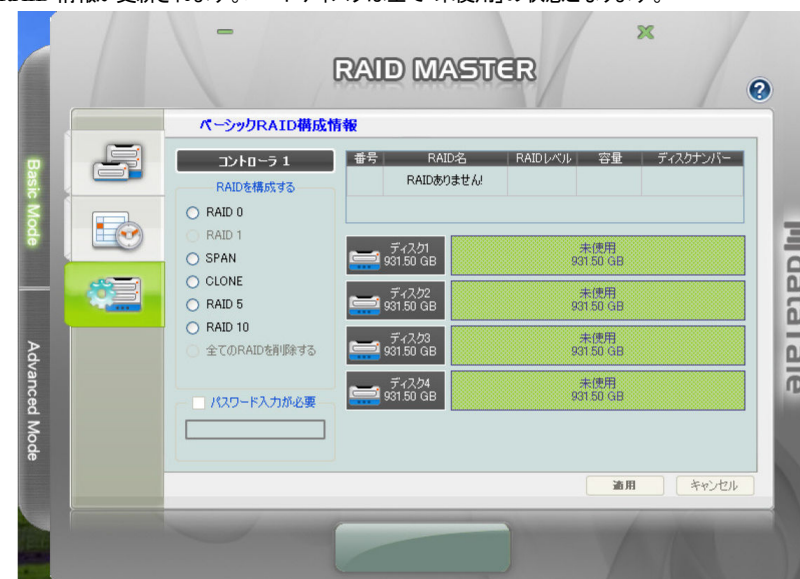
RAID モードを削除する場合は以下の手順で作業を行ってください。
RAID モードを変更する場合は、以下の手順で RAID モードを削除してから、新しい RAID を構成してください。

★RAID モードを変更すると、それ以前にディスク内にあった古いデータはすべて削除されます。重要なデータがディスクに入っている場合は、RAID を構築する前に必ずバックアップを取ってください。

1. 「ベーシック RAID 構成情報」画面の「RAID を構成する」リストから、「全ての RAID を削除する」をチェックします。
RAID モードにパスワードを設定している場合は、パスワード入力用テキストボックスにパスワードを入力します。
すべての入力が終わったら、画面右下の「適用」ボタンをクリックします。

2. 削除の確認のメッセージが表示されるので、「Yes」をクリックすると先に進みます。
キャンセルする場合は「No」をクリックしてください。

3. 続行すると、RAID の削除が始まり、進行状況が表示されます。

4. RAID の削除が完了すると、 ウィンドウ内にイベントログが表示されます。
「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。

5. RAID 情報が更新されます。ハードディスクは全て「未使用」の状態となります。

ADVANCED MODE メニュー

起動画面の左側、縦に4つ並んだ各アイコンをクリックすると、それぞれ以下の内容に表示が切り替わります。

電子メール通知とイベント設定:
各種イベントが発生した場合に、電子メールによる通知を行うことができます。
★操作方法については本書 41 ページを参照してください。

アドバンスド RAID 構成情報:
詳細な RAID モードの新規構成および削除と、スペアハードディスクの設定を行います。
★操作方法については本書 42 ページ以降を参照してください。

ファームウェア情報:
プロダクト名、ファームウェアバージョンなど、本製品のファームウェアに含まれる情報を表示します。

RAID 設定:
RAID スタンバイ時間および RAID リビルド優先順位の設定を行います。
★操作方法については本書 56 ページを参照してください。

「電子メール通知とイベント設定」操作方法

RAID MASTER は送信専用の電子メールクライアント(メールソフト)として動作し、本製品に構成された RAID に規定のイベントが発生した際に、指定されたアドレスへ電子メールで通知を行うことができます。
電子メールでの通知を行うために、送信元として一つのメールアカウント(メールアドレス)を設定する必要があります。
受信者(送信先)のメールアドレスには、送信元と同じアドレスも設定できます。

★RAID MASTER のメール機能はイベント通知メールの送信専用です。
メールの受信やイベント通知以外のメールを送信する機能はありません。

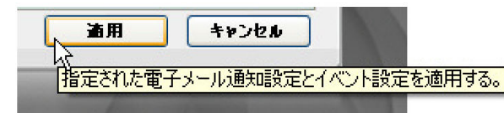
★送信されるメールの内容はすべて英文となります。

電子メール通知とイベント設定
SMTPサーバー名:
SMTPサーバーポート:
送信者の電子メール:
送信者のユーザー名:
送信者のパスワード:
受信者の電子メール:

各項目にはそれぞれ以下の情報を入力します。

SMTP サーバー名　メール送信に使用するアカウントの SMTP サーバー(送信サーバー)名
SMTP サーバーポート　SMTP サーバーのポート番号
送信者の電子メール　メール送信に使用するアカウントのメールアドレス
送信者のユーザー名　SMTP サーバー接続ユーザー名
送信者のパスワード　SMTP サーバー接続パスワード
受信者の電子メール　イベント通知メールの送信先メールアドレス(複数の場合は、半角のセミコロン「;」で区切ります。)

★SMTP サーバーのポート番号は、一般的に「25」が使用されます。
ポート番号が不明な場合には、お使いのメールサーバーの管理者またはサービスプロバイダーへお問い合わせください。

メール設定情報を入力した後、「通知イベントを選択する:」一覧の中から通知するイベントを選択してチェックします。最後に画面右下の「適用」をクリックすると設定完了です。

「アドバンスド RAID 構成情報」操作方法

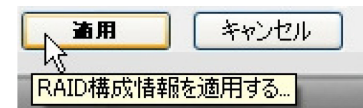
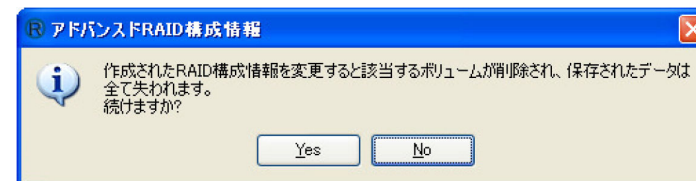
RAID の構成
ADVANCED MODE で新しい RAID を構成する場合には、以下の手順で設定を行います。

★RAID モードを構成すると、それ以前にディスク内にあった古いデータはすべて削除されます。重要なデータがディスクに入っている場合は、RAID を構成する前に必ずバックアップを取ってください。

★各 RAID モードについては本書の 72 ページをお読みいただき、最適な RAID モードを選択してください。

★各 RAID モードに必要な数のハードディスクが本製品に挿入されていない場合、または必要数以上のディスクを割り当ててしまった場合、その RAID モードは選択できません。

1. RAID MASTER ウィンドウ左側に縦に並んだ4つのボタンのうち、上から 2 番目の「アドバンスド RAID 構成情報」ボタンをクリックします。

2. 「RAID を構成する」という表記のリストから、「RAID を作成する」をチェックし、直下の「RAID モード選択：」欄から、作成する RAID モードを選択します。
更に、画面右側のディスク一覧から、ディスクアイコン左側にあるボックスをチェックして、RAID に使用するディスクを選択します。
ディスク選択時にディスク一覧の下に表示されるスライドバーにより、RAID に割り当てる容量を変更できます。
パスワードで保護する場合には、「パスワード入力が必要」にチェックを入れて、その下のテキストボックスにパスワードを入力します。
すべての入力が終わったら、「適用」ボタンをクリックします。

「アドバンスド RAID 構成情報」の確認メッセージが表示されます。
RAID モードを構成すると、該当するボリュームおよびディスク内のデータはすべて削除されます。
メッセージ内容を確認してから、「Yes」をクリックすると先に進みます。

3. 続行すると、新しい RAID の構築が始まり進行状況が表示されます。

4. RAID の構築が完了すると、ウィンドウ内にイベントログが表示されます。
「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。

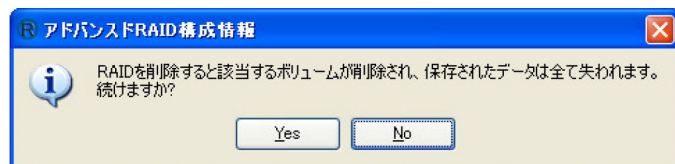
5. 構成した内容に合わせて、RAID 情報が更新されます。

RAID モードの削除

RAID モードを削除する場合は以下の手順で作業を行ってください。
RAID モードを変更する場合は、以下の手順で RAID モードを削除してから、新しい RAID を構成してください。

★RAID モードを変更すると、それ以前にディスク内にあった古いデータはすべて削除されます。
重要なデータがディスクに入っている場合は、RAID を構築する前に必ずバックアップを取ってください。

1. 「アドバンスド RAID 構成情報」画面の「RAID を構成する」リストから、「RAID を削除する」をチェックします。
直下に RAID モードの一覧が表示されるので、削除する RAID モードを選択してチェックします。
RAID モードにパスワードを設定している場合は、パスワード入力用テキストボックスにパスワードを入力します。
すべての入力が終わったら、画面右下の「適用」ボタンをクリックします。

2. 削除の確認のメッセージが表示されるので、「Yes」をクリックすると先に進みます。
キャンセルする場合は「No」をクリックしてください。

3. 続行すると、RAID の削除が始まり、進行状況が表示されます。

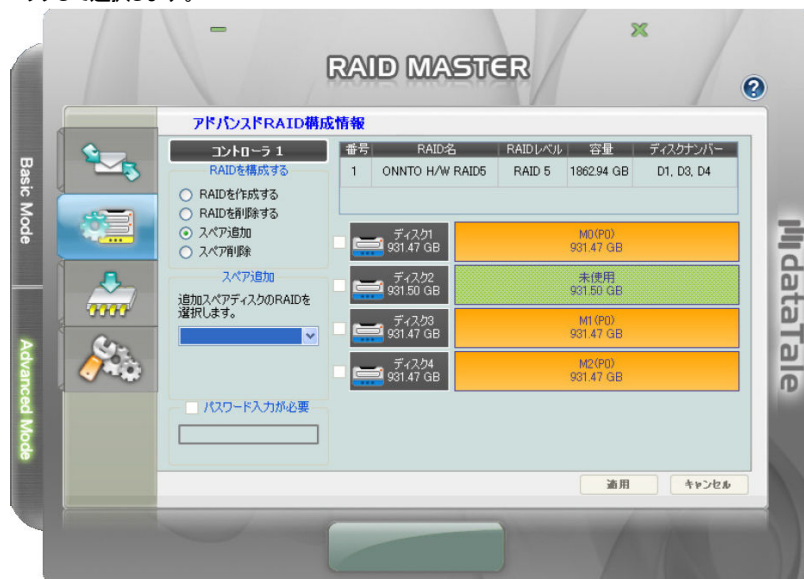
4. RAID の削除が完了すると、 ウィンドウ内にイベントログが表示されます。
「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。

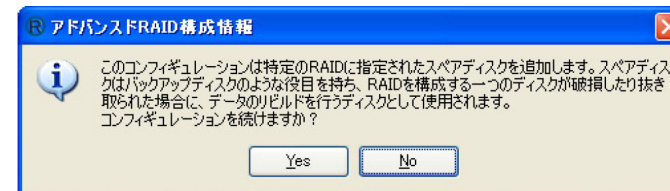
5. RAID 情報が更新されます。削除した RAID モードに割り当てられていたハードディスクは全て「未使用」の状態となります。

スペアディスクの追加

RAID1、RAID5、クローンの各モードで、RAID を構成する1台のハードディスクが故障した場合に、予め本製品に挿入された予備のハードディスク(スペアディスク)を使って RAID を再構築(リビルド)することができます。
スペアディスクを追加する場合は以下の手順で作業を行ってください。

★スペアディスクとして使用するハードディスクは、RAID を構築するハードディスクと同一のメーカーおよび型番で揃えることを推奨します。
メーカーや型番の異なるハードディスクを使用した場合、再構築(リビルド)機能が正しく動作しない可能性があります。

1. 一つ以上の RAID モードが構成された状態で、「アドバンスド RAID 構成情報」画面の「スペア追加」を選択します。
「追加スペアディスクの RAID を選択します。」という表記の下にあるドロップダウンリストから、スペアディスクを割り当てる RAID モードを選択します。
RAID モードを選択すると、画面右側に利用可能なディスクの一覧が表示されます。
スペアとして使用するハードディスク(「未使用」という表記のあるもの)のアイコン左側にあるボックスをチェックして選択します。

2. 追加するディスクを選択すると、アイコン右側にある状態の表記が「未使用」から「予備部品」に変わります。
RAID モードにパスワードを設定している場合は、パスワード入力用テキストボックスにパスワードを入力します。
すべての入力が終わったら、画面右下の「適用」ボタンをクリックします。

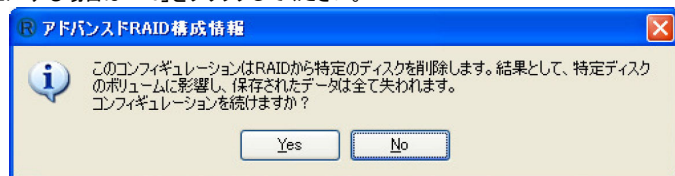
3. 削除の確認のメッセージが表示されるので、「Yes」をクリックすると先に進みます。
キャンセルする場合は「No」をクリックしてください。

4.　続行すると進行状況が表示されます。

5. スペアディスクの追加が完了すると、 ウィンドウ内にイベントログが表示されます。
「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。

スペアディスクの削除
RAID モードに割り当てたスペアディスクを削除する場合は、以下の手順で作業を行ってください。

1.「アドバンスド RAID 構成情報」画面から「スペア削除」を選択します。
「削除するスペアディスクの RAID を選択します。」という表記の下にあるドロップダウンリストから、削除したいスペアディスクが割り当てられている RAID モードを選択します。
RAID モードを選択すると、画面右側にディスクの一覧が表示されます。
スペアとして使用しているハードディスク(「予備部品」という表記のあるもの)のアイコン左側にあるボックスをチェックして選択します。

2. 追加するディスクを選択すると、選択されたディスクの情報が表示されます。
RAID モードにパスワードを設定している場合は、パスワード入力用テキストボックスにパスワードを入力します。
すべての入力が終わったら、画面右下の「適用」ボタンをクリックします。

3. 削除の確認のメッセージが表示されるので、「Yes」をクリックすると先に進みます。
キャンセルする場合は「No」をクリックしてください。

4. 続行すると進行状況が表示されます。

5. スペアディスクの削除が完了すると、 ウィンドウ内にイベントログが表示されます。
「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。

スペアディスクによるRAIDモードの再構築（リビルド）

RAID モードにスペアディスクが割り当てられていると、RAID モードを構成する1台のハードディスクが故障した場合にスペアディスクを使用して自動的に RAID のリビルド(再構築)が実行されます。

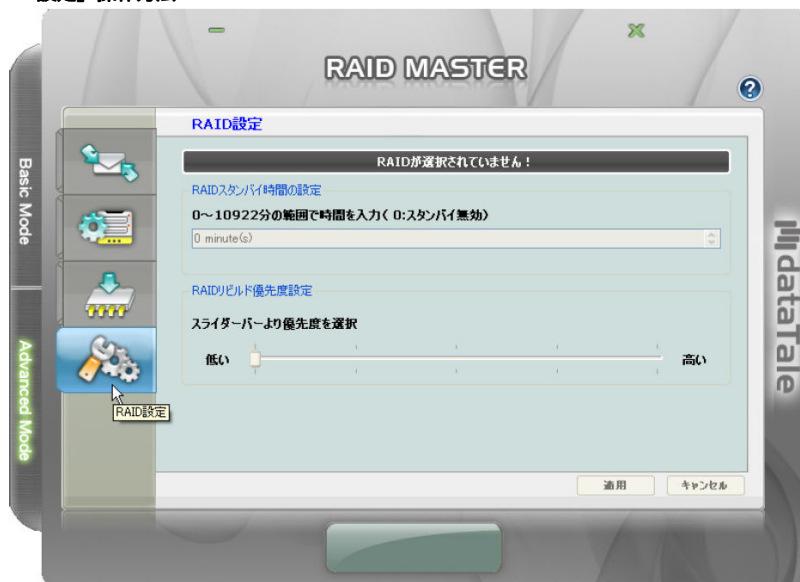
1. RAID モードを構成する1台のハードディスクに故障が発生すると、RAID MASTER の画面上に以下のようなメッセージが表示されます。

2. RAID モードにスペアディスクが割り当てられていると、以下のようなメッセージを表示して RAID のリビルドを開始します。

3. リビルドの実行中は、RAID MASTER の画面最下段にあるメッセージエリアにリビルドの状態が表示されます。

★リビルド中にディスク内のデータにアクセスすると、リビルドの進行が遅くなったり、動作が不安定になる場合があります。
リビルド中はできるだけデータアクセスをしないようにしてください。

★本製品はオフライン（パソコンなどへ未接続の状態）でのリビルドにも対応しています。
リビルドの状態は記憶されるので、リビルド中に本製品の電源を切ると、次回電源を入れたときにリビルドが再開されます。

「RAID 設定」操作方法

「RAID 設定」の各項目ではそれぞれ以下の内容を設定します。

RAID スタンバイ時間の設定：
ディスクへのアクセスが停止してから、スタンバイモードに入るまでの時間を分単位で設定します。
0 を入力するとスタンバイが無効となります。

RAID リビルド優先度設定：
RAID リビルド(再構築)時の、データアクセスに対するリビルド優先度を設定します。
優先度が高いとリビルドの速度が上がりますが、データアクセス時の転送速度は遅くなります。

最後に画面右下の「適用」をクリックすると設定完了です。

7 ディスクのフォーマット

本製品に新しく取り付けたハードディスクを使用する場合や、RAID の新規構築または再設定を行った場合、使用前にフォーマットの作業が必要です。
以降の内容を参照の上、適切にフォーマットを行ってください。

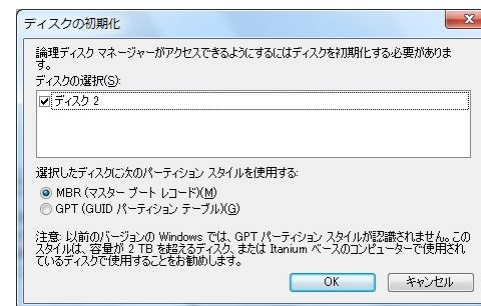
★ディスクのフォーマットを行うには、各 OS の管理者権限を持つユーザーとして、ログオンまたはログインする必要があります。

7-1 Windows Vista/Windows 7

管理ツールの起動

スタートメニュー内の「コンピューター」を右クリックし、メニューから「管理(G)」を選択します。
「コンピューターの管理」画面左側の枠内にある、「ディスクの管理」をクリックします。

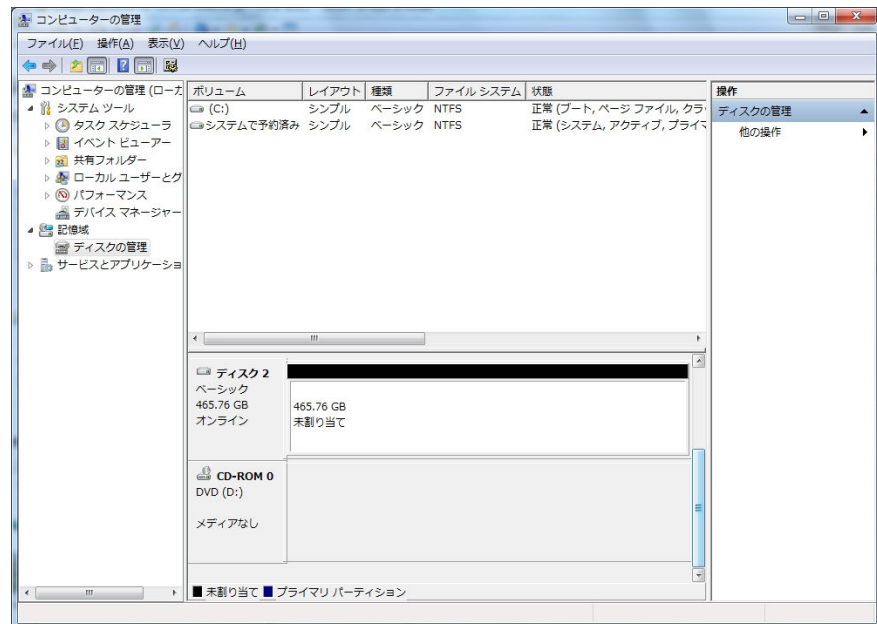
ディスクの初期設定

新しいディスクが見つかると、自動的に「ディスクの初期化」ウィンドウが表示されます。
該当するディスク(下の画面では「ディスク 2」)をチェックし、パーティション スタイルを選択してから「OK」をクリックします。

★Windows XP 以前のバージョンの Windows とデータを共有する場合、パーティション スタイルは「MBR」を選択してください。

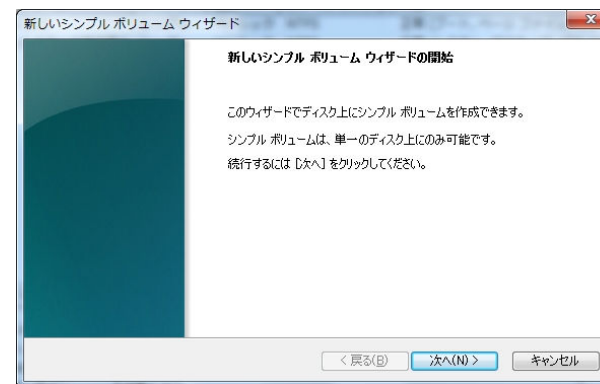
★2TB 以上のパーティションを作成する場合、パーティション スタイルは「GPT」を選択する必要があります。
「MBR」を適用した場合に作成できるパーティションの最大容量は 2TB までとなります。

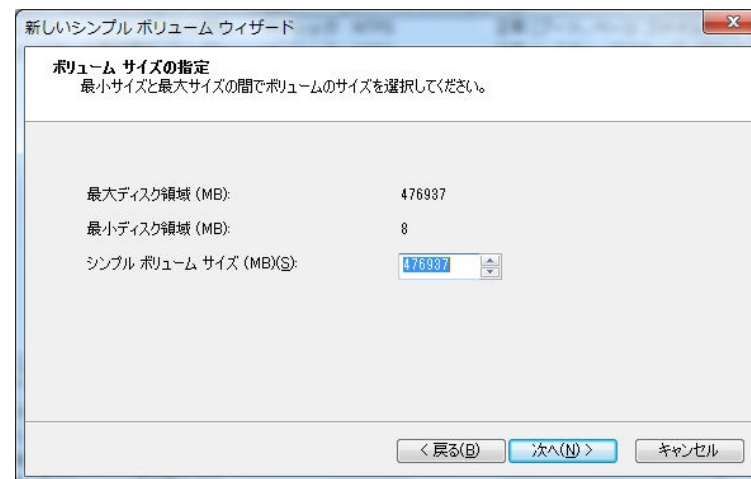
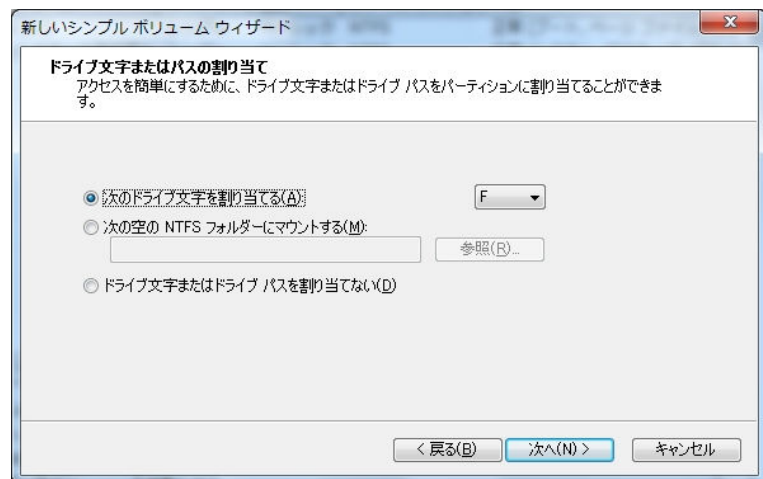
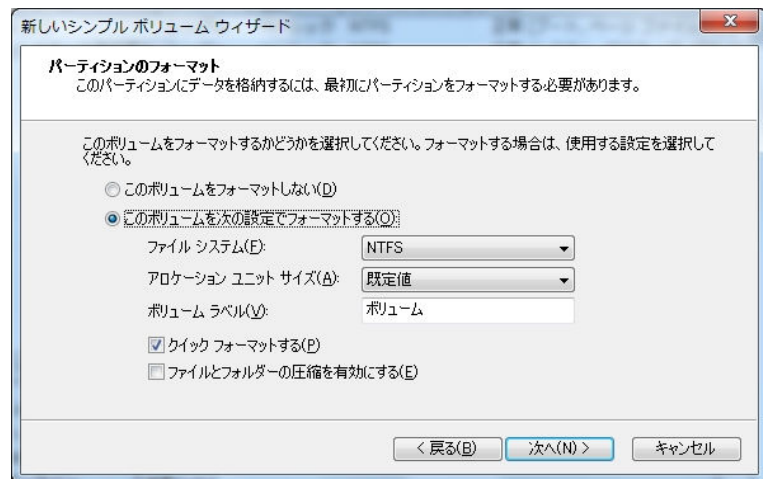
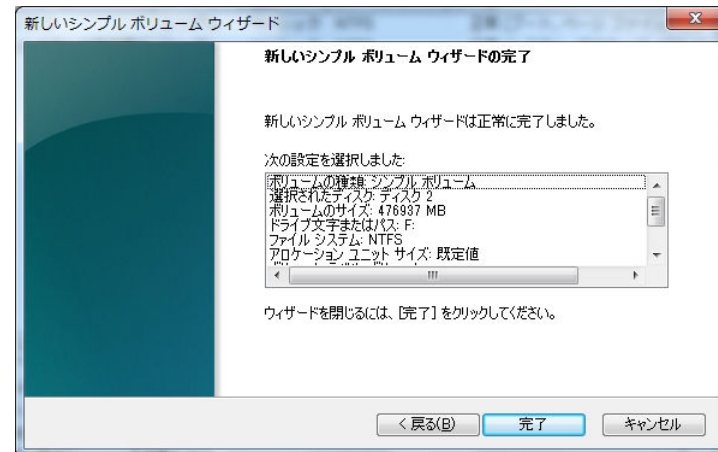
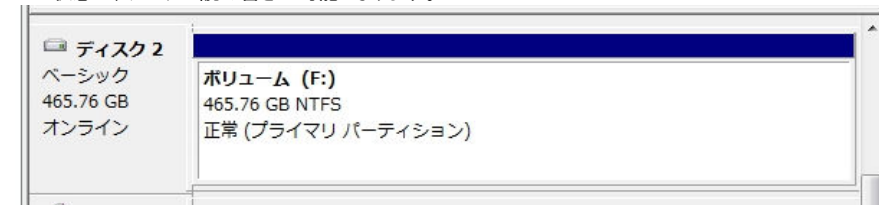
ボリュームの設定

1. ディスクの選択

本製品に RAID モードを設定したディスクが、「未割り当て」として表示されます。

2.「新しいシンプル ボリューム ウィザード」の起動

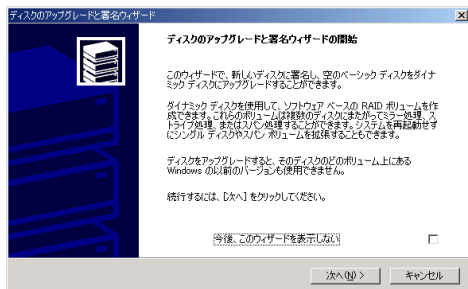
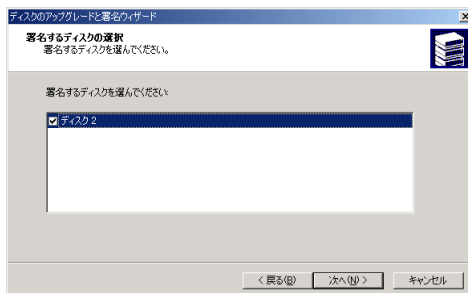
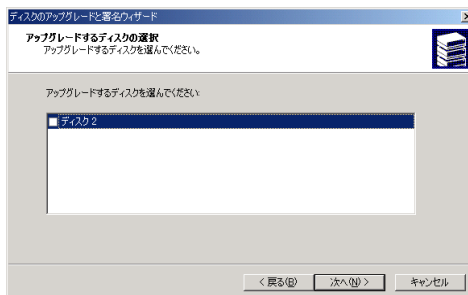
未割り当ての領域を右クリックし、「新しいシンプル ボリューム」をクリックします。

ウィザードの画面で「次へ」をクリックします。

3. ボリューム サイズの選択

ボリュームのサイズを選択して「次へ」をクリックします。

4. ドライブ文字またはパスの割り当て
ドライブ文字またはパスの割り当てで「次へ」をクリックします。

パーティションのフォーマットとマウント
1. パーティションのフォーマット
ファイルシステム等の項目を選択して「次へ」をクリックします。

2. 作業完了
「新しいシンプル ボリューム ウィザードの完了」で、設定した内容を確認して「完了」をクリックします。

新しいボリュームの確認
作成したボリュームのフォーマットが完了すると、状態が「正常」と表示されます。
この状態で、データの読み書きが可能となります。

ディスクの取り外し
本製品を取り外す前に、タスクバー右端の「ハードウェアの取り外し」アイコンをクリックして表示される一覧から本製品を選択します。 確認のダイアログボックスが表示されたら、OK を押してダイアログを閉じてください。これで安全に取り外せるようになります。

7-2 Windows XP

ディスクへの署名

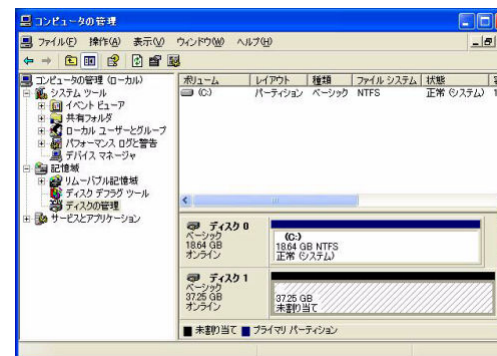
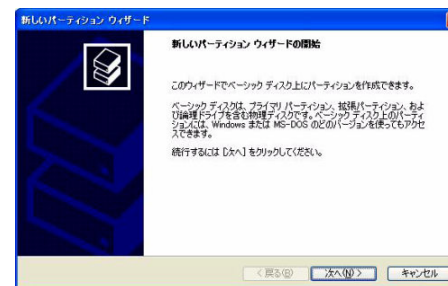
ディスクをシステムに認識されると、「ディスクのアップグレードと署名ウィザード」が起動します。
「次へ」ボタンをクリックし続行してください。

該当するディスク（下の画面では「ディスク 2」）をチェックし、「次へ」をクリックします。

「アップグレードするディスクの選択」では、チェックをしないで「次へ」をクリックします。

ウィザードが終了したら、「終了」をクリックしてダイアログを閉じます。

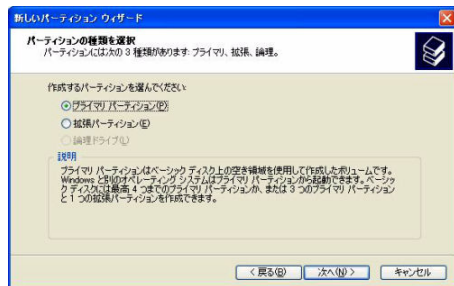
パーティションの設定

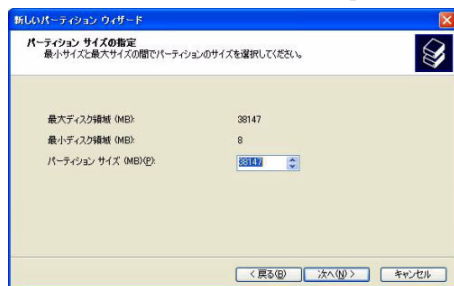
Windows に標準で添付されている「ディスクアドミニストレータ」で行います。

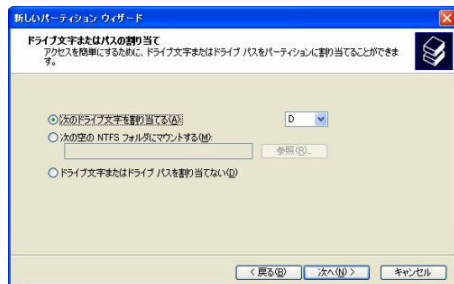
すでにパーティション作成ならびにフォーマットが済んでいるディスクにはこの作業は必要ありません。この作業を行うと、作業対象に指定したディスクの内容は全て消去されます。

1. ディスクアドミニストレータを起動
管理者または Administrators グループのメンバーとしてログオンし、スタートメニューから「プログラム」→「管理ツール」→「ディスクアドミニストレータ」を選択します。

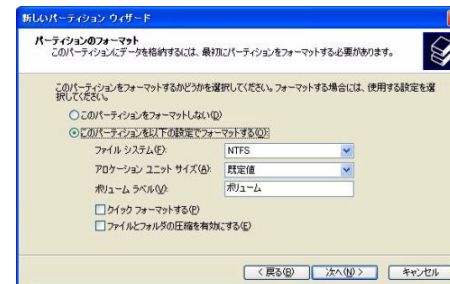
2. ディスクの選択
本製品に RAID モードを設定したディスクが、「未割り当て」として表示されます。

3. パーティション作成ウィザードの起動
未割り当ての領域を右クリックし、「パーティションの作成」をクリックします。パーティションの作成ウィザードで「次へ」をクリックします。

4. パーティションの種類の選択

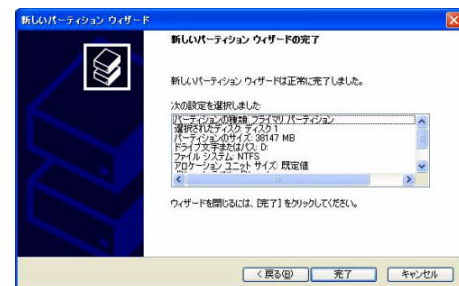
パーティションの種類(プライマリパーティション等)を選択して「次へ」をクリックします。

5. パーティションのサイズの選択

パーティションのサイズを選択して「次へ」をクリックします。

6. ドライブ文字やパスの割り当て

ドライブ文字またはパスの割り当てで「次へ」をクリックします。

パーティションのフォーマットとマウント

1. パーティションのフォーマット

ファイルシステム等の項目を選択して「次へ」をクリックします。

2. 作業完了

パーティションの作成ウィザードの完了で設定した内容を確認して「完了」をクリックします。

ディスクの取り外し

本製品を取り外す前に、タスクバー右端の「ハードウェアの取り外し」アイコンをクリックして表示される一覧から、本製品を選択します。 確認のダイアログボックスが表示されたら、OK を押してダイアログを閉じてください。これで安全に取り外せるようになります。

7-3 Mac OS X

パーティションの設定

パーティションの設定は、Mac OS X に標準添付の「ディスクユーティリティ」で行います。

1. ディスクユーティリティの起動

パソコンに本製品を接続した後、Mac OS X では、Finder から”アプリケーション”→”ユーティリティ”の順に選択して、”ディスクユーティリティ”を起動します。

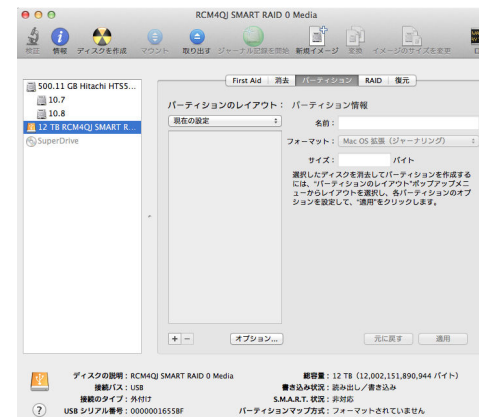
2. ディスクの選択

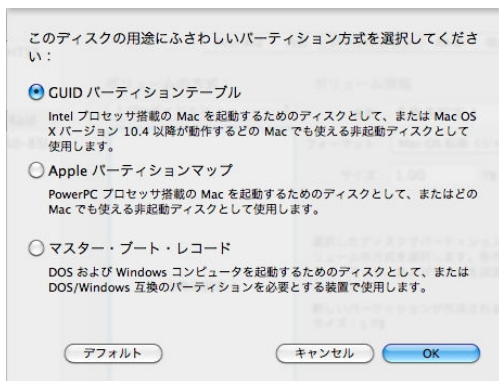
本製品を Mac へ接続します。

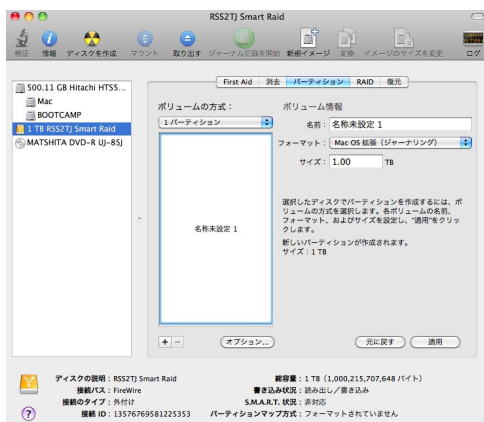
「ディスクユーティリティ」ウィンドウの左側にディスクの一覧が示されます。

名称に「RCM4QJ Smart Raid」という表記を含む、本製品に RAID モードを設定したディスクを確認し、それをクリックします。

3. パーティションの作成

「ディスクユーティリティ」ウィンドウ右側の「パーティション」タブを選択します。

「ボリュームの方式」で、パーティションの数を選択します。現在の設定から変更するには、「現在の設定」メニューバーを押して、パーティションの数を変更します。

「オプション」ボタンをクリックすると、パーティション方式の選択ウィンドウが開くので、必要があれば変更します。

★Windows XP 以前のバージョンの Windows と共用する場合には、パーティション方式として〝マスター・ブート・レコード〟を選択する必要があります。

4. パーティションのサイズとファイルシステムの選択
それぞれのパーティションを選択し、右上部の「ボリューム情報」で、「名前」「フォーマット」「サイズ」を決定します。

★Mac OS 用フォーマットを選択した場合、Windows など Mac OS 以外の環境ではできませんのでご注意ください。

ディスクのフォーマットとマウント
全てのパーティションについて、「ボリューム情報」を設定し終えたら、右下の「適用」ボタンを押します。
一度確認の画面がでてきます。そこで更に「パーティション」のボタンを押しますとディスクのフォーマットを開始します。フォーマットが完了するとディスクをマウントします。

ディスクの取り外し
デスクトップ上の本製品に該当するハードディスクアイコンをゴミ箱に入れると、マウントが解除されます。
その後、本製品を Mac から取り外してください。

8 REGZA との接続と使い方

<<はじめる前にご確認ください>>
・本製品を録画記録用として使用する前に、接続するテレビ・チューナーの取扱説明書も
　あわせてご覧ください。
・パソコンとテレビ・チューナー間で本製品を共用することはできません。
　いずれか一方の機器専用のフォーマットで使用してください。
・本製品のフォーマットや登録を行うと、それまでに記録されていたデータはすべて消去
　されますのでご注意ください。

8-1 テレビ・チューナーへの接続と登録

1. 本製品およびテレビ・チューナーの電源を切った状態で、本製品をテレビ・チューナーの
USB 端子へ接続します。
接続が済んだら、本製品の電源を入れた後、テレビ・チューナーの電源を入れます。

★本製品への AC アダプタおよび USB ケーブルの接続方法については、本書 17 ページ以降を参照してください。

★テレビ・チューナーへの USB 接続手順の詳細については、テレビまたはチューナーの取扱説明書を参照してください。

2. 本製品をテレビ・チューナーの録画用として登録します。
「機器の登録」の確認画面が表示された場合は、画面の指示に従って登録を行ってください。

★登録手順の詳細については、テレビまたはチューナーの取扱説明書を参照してください。

3. 登録が完了すると、本製品をテレビ・チューナーの録画先として使用できます。

8-2 テレビ・チューナーからの取り外し

本製品をテレビ・チューナーから取り外す場合、テレビ・チューナーのメニューから「機器の取りはずし」などの操作を行う必要があります。
お使いのテレビ・チューナーの取扱説明書に記載の手順に従って、画面操作を行ってから本製品を取り外してください。
テレビ・チューナーから本製品を取り外した後、本製品の電源を切ってください。

FireRACK RAID 4Bay USB3.0 取扱説明書

9 技術仕様

インターフェイス	USB 3.0（Type B） 1 ポート
データ転送レート(理論値)	USB3.0： 5Gbps
電源	入力： AC 100～240V 出力： DC +12V/7.5A
外形寸法	210 × 138 × 213 mm

10 保証とアフターサービス

10-1 保証について

本製品の保証期間はご購入日から1年間です。
万一、この期間内に製品に不具合が発見された場合、下記サポートセンターへ連絡下さい。
ご連絡の際には、製品保証書をご用意下さい。

10-2 テクニカルサポート連絡先

アミュレット株式会社　店頭営業部
TEL. 03-5295-8418
FAX. 03-5295-8424
電子メール　support@amulet.co.jp

★本製品に関する情報は、下記ホームページに掲載しております。
http://www.amulet.co.jp/products/RebDrive/

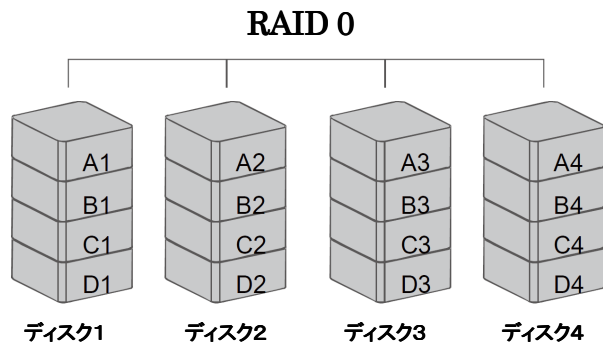
11 付録

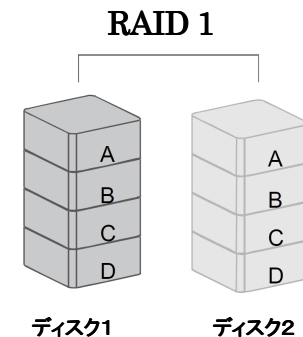
11-1 RAID モードについて

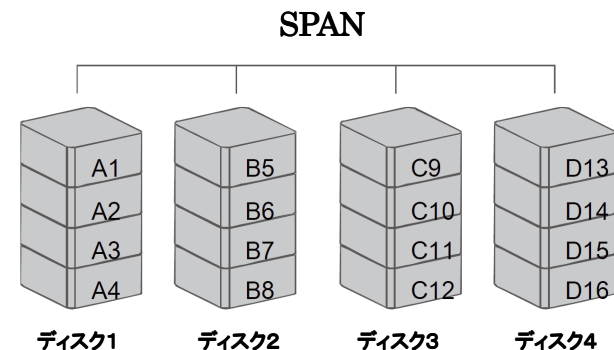
RAID とは、複数のハードディスクドライブをひとつのディスクと見なし、データを分散させてスピードを向上させたり、コピーを作って安全性を向上させたりするシステムです。
ハードディスクドライブの組み合わせ、運用方法によって RAID レベル(RAID モード)が決められています。本製品では、2 台の内蔵ディスクを使用して RAID を構築します。

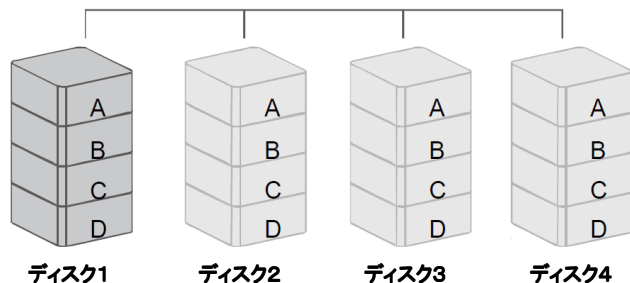
★RAID モードを変更する場合は、それまでに使用していたディスク内のパーティションを削除することをお勧めします。

RAID 0(ストライピング)
RAID 0(ストライピング)は、パフォーマンス重視のタイプです。複数のハードディスクドライブを論理的なひとつのディスクと見なします。
データを複数のディスクに分散して同時に書き込みするため、アクセス速度が向上します。

RAID 0 ではデータを保護する仕組みがないため、重要なデータの保存には向きません。

**★RAID 0 では、各ディスクに分散してデータを保存しています。
このため、RAID を構成するディスクが一台でも故障すると、RAID 内のすべてのデータが読み出せなくなりますのでご注意ください。**

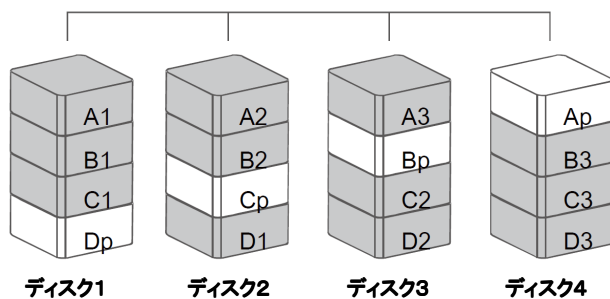
RAID 1(ミラーリング)
RAID 1(ミラーリング)は、二つのハードディスクドライブからなり、同じデータを作成します。
このモードでは二つのディスクに同時に書き込みます。
ひとつのディスクが故障しても、もう一方がバックアップとなりそのまま使い続けることができます。
アクセス速度はその他の RAID モードと比較すると遅くなります。

**★RAID 1 では、ひとつのディスクが故障しても、もうひとつのディスクがバックアップとなるのでそのまま使い続けることができます。
ただし、バックアップディスクのみが動作した状態で不具合が発生すると、データの復旧が不可能となりますので、故障したディスクは早めに交換してください。**

SPAN(スパニング)
SPAN(スパニング)は、大容量を提供するモードで、別名ラージとも呼ばれます。スパニングでは複数のディスクを組み合わせて、一つのディスクと見なします。ストライピングのようにデータを分散して書き込むのではなく、一方のディスクがいっぱいになると、次のディスクに書き込みます。
このモードでは、大きな容量が得られますが、パフォーマンスは向上しません。

クローン

クローンには2台以上のハードディスクドライブが必要で、RAID を構成するすべてのディスクに同じデータが記録されます。
データ記録容量は RAID を構成するディスクのうち最小のディスクのサイズが適用されます。

★クローンと RAID 1（ミラーリング）の違いは、データを記録するハードディスクの台数です。RAID1 では２台のディスクのみ使用しますが、クローンモードでは、最大４台までのディスクが使用できます。

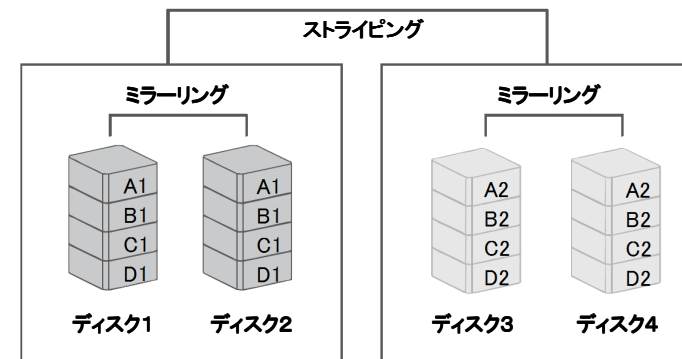
RAID 5

RAID 5 は3台以上のディスクで構成され、通常のデータと合わせてデータ復旧用のパリティ（誤り訂正符号データ）を記録するモードです。
RAID を構成するハードディスクが1台故障した場合でも、このパリティを利用してデータを復旧することが可能となります。
RAID 5 は、高速化、大容量化、耐障害性を併せ持つモードです。

RAID 5

RAID 5 の総容量は、すべてのディスクの容量から1台分を除いたものとなります。
ただし、異なる容量のディスクを組み合わせた場合、各ディスクあたりで使用できる容量は、RAID を構成するディスクのうち最小のディスクのサイズが適用されます。
例として、500GB のハードディスクドライブ1台と 750GB のハードディスクドライブ3台を使って RAID 5 を構成した場合、総容量は 500 ×(4−1) = 1500GB となります。

RAID 1+0

RAID 1+0 は、ミラーリングしたデータ(RAID 1)をストライピング（RAID 0)します。
このモードでは、高いパフォーマンスと耐障害性を実現します。
RAID 1+0 は4台のハードディスクドライブで構成され、このうち1台のディスクが故障しても、データを失わずに残りのディスクをそのまま使い続けることができます。

RAID 1+0

ストライピング

JBOD（RAID なし）

RAID を構築しないで、それぞれのディスクを個別に扱う方式です。
本製品に4つのハードディスクドライブを挿入すると、パソコンの OS からは4つの独立したドライブとして認識され、個別に動作します。

11-2 よくある質問

Q. どのように最適な RAID モードを選択すれば良いですか？
A. 単純に容量とスピードを求める場合は RAID 0（ストライピング）を、データの安全性を求める場合は RAID 5 を選択するのが好ましいです。
常にデータのバックアップが必要とされ、ある程度のスピードも求められる場合には、RAID 1+0 が最適です。

Q. ハードディスクのフォーマットについて、NTFS や FAT などの違いによって、容量の制限はありますか？
A. はい、各 OS/ファイルシステムごとの容量制限については、以下の表を参考にしてください。

OS/ファイルシステム	NTFS	FAT32	FAT16
Windows 7/Vista	2TB(*)	32GB	2GB
Windows XP	2TB	32GB	4GB
Mac OS X	–	2TB	2GB

(*)HDD のパーティションテーブルが MBR（マスター・ブート・レコード）形式である場合。

Q. ディスクの総容量より、実際に利用できる容量が小さいのはなぜですか？
A. 一般的に、容量の計算方法には下記の2通りあります。

2 進法: 1 キロバイト＝1024 バイト
10 進法: 1 キロバイト＝1000 バイト

通常、ハードディスクドライブ仕様の表記に使われるのは 10 進法での容量で、OS 上で表示されるのは 2 進法です。
このため、上記の差分だけ、実際に使用できる容量の表示が少なくなります。

Q. 現在保存されているデータを残したまま、RAID の容量を拡張することはできますか？
A. 新しい RAID を設定したり、RAID モードを変更すると、すでに保存されているデータはすべて削除されます。
容量を増やす場合は、保存されているデータのバックアップを取ってから、容量の大きいハードディスクを追加・変更して新しい RAID を構築し、データをバックアップから再度コピーしてください。

Q. RAID のリビルド中は、本製品をパソコンに接続する必要がありますか？
A. 本製品はオフラインでのリビルドに対応していますので、AC アダプターを接続し電源が入っている状態であれば、パソコンへ接続していなくてもリビルドは続行されます。
ただし、リビルドを開始するための操作は、パソコンへ接続して RAID MASTER で行う必要があります。

FireRACK RAID 4Bay USB3.0 取扱説明書

Q. Linux で本製品を使えますか？
A. はい。ただし、RAID 設定は Windows/Mac OS X 用の RAID MASTER か、本製品の液晶画面を使って行う必要があります。

Q. REGZA に接続する場合、どの RAID モードが使えますか？
A. 本製品で可能なすべての RAID モードで使用可能です。
なお JBOD に設定した場合、本製品に搭載された台数のハードディスクがそれぞれ個別のディスクとして認識されますので、REGZA 側で台数分の登録を行う必要があります。

Q. REGZA と電源連動できますか？
A. REGZA との電源連動はできません。
REGZA と接続して本製品への予約録画を行う場合、必ず本製品の電源を入れたままの状態にしてください。

Q. すでにデータが保存されているハードディスクを本製品に搭載した場合、データは参照できますか？
A. 本製品にハードディスクを搭載すると、JBOD としてそれぞれのディスクが個別に認識されます。
この JBOD として認識されている（RAID 設定を行っていない）状態では、以前に保存されたデータも参照できます。
ただし、新たに RAID を構築すると RAID を構成する各ディスク内のデータはすべて削除されますので、本製品にディスクを搭載する前に必ずバックアップを取ってください。

Q. RAID モードのパスワードとは何ですか？
A. パスワードは RAID モードの変更に対する保護を目的としたものです。RAID 内のデータは保護の対象になりません。

Q. RAID モードのパスワードを忘れてしまった場合、どうすればいいですか？
A. 正しいパスワードを入力しないと、RAID モードの変更や削除ができなくなります。
パスワードを忘れてしまった RAID を削除するには、RAID を構成するすべてのハードディスクをパソコンへ直接接続し、フォーマットしなおす必要があります。
フォーマットを行うと、RAID 内のデータはすべて失われますので、必ず事前にバックアップを取ってください。

Q. RAID を構成するハードディスクを一つ交換しましたが、リビルドが始まりません。
A. RAID MASTER の ADVANCED MODE メニューから、新しく挿入したハードディスクをスペアディスクとして追加してください。追加の操作が完了すると、リビルドが開始されます。

Q.　2TB 以上のハードディスクを複数台搭載して運用できますか？
A.　本製品は、2TB 以上のハードディスクにも対応しています。
　ただし、古いバージョンの OS では、2TB 以上のハードディスクを正しく認識できない場合があります。
　次の図を参照して、2TB 以上の容量を認識できない環境で使用する場合には、それ以下の容量のハードディスクを使用し、構築する RAID の容量も 2TB を超えないようにしてください。

OS による 2TB 以上のストレージ対応

OS		USB	FireWire	eSATA
Windows	Windows XP(32bit)	×	×	×
	Windows XP 64-bit	○	×	○
	Windows Vista、Windows 7	○	○	○
Mac	Mac OS X 10.4 以降	○	○	○

★Windows で 2TB 以上のパーティションを作成する場合、ディスクの初期化時に GPT（GUID パーティションテーブル）を適用する必要があります。
MBR（マスター ブート レコード）を適用した場合、作成できるパーティションの最大容量は 2TB までとなります。

11-3 液晶画面メニューツリー

クイックセットアップ

ディスクマネージャー

ディスクマネージャーでは本製品に挿入されているハードディスクについての各種情報を参照できます。ディスクを選択した後の情報画面では、上下ボタンで表示される内容を切り替えます。

システムマネージャー

システムマネージャーでは、RAIDに設定されているパスワードの変更と本製品ファームウェアのバージョンを確認することができます。